

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-102020

⑬ Int. Cl.³

F 16 C 35/077
F 16 B 21/18

識別記号

庁内整理番号

F 6814-3J
6916-3J

⑭ 公開 平成2年(1990)8月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 玉軸受

⑯ 実 願 平1-11141

⑰ 出 願 平1(1989)2月1日

⑱ 考 案 者 野 中 廣 明 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
⑳ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

明 細 書

1、考案の名称

玉軸受

2、実用新案請求の範囲

玉軸受の外輪に止め輪に係止するための溝を設け、この溝は底部溝幅を止め輪の厚さより若干小さく、溝開口部幅は止め輪の厚さより若干大きくしたテーパ状に形成し、この溝に止め輪を圧入固定してなる玉軸受。

3、考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は小型モータ等に用いられる玉軸受に関するものである。

従来技術

従来、一般に止め輪を支持する玉軸受は第2図、第3図に示すように玉軸受の外輪1に設けた溝部3が止め輪2の取付け後の径方向すきまを無くすために、止め輪2の内径 $2a$ より若干大きい溝部直径 $3a$ を有し、かつ、止め輪2の取付けを容易にする為に止め輪2の厚さ $2b$ より若干幅広の溝

幅 3 b を設け、止め輪 2 を適当な治具にて圧入・係止している。

考案が解決しようとする課題

しかしながら前記のような構成では、止め輪の厚さより外輪溝部の幅が広いために軸方向に取付すきまが発生するという欠点を有していた。

そこで本考案は、止め輪と玉軸受外輪との軸方向取付すきまを、特別な加工を必要とせず安価にかつ作業性も悪化することなく防止する玉軸受を提供しようとするものである。

課題を解決するための手段

この目的を達成するために本考案の玉軸受は、外輪に設けた止め輪係止用の溝部の底部溝幅を止め輪の厚さより若干小さく、又溝開口部幅は止め輪の厚さより若干大きくしたテーパ状溝とし、止め輪を適当な治具にて外輪溝部に圧入係止するものである。

作用

上述の構成により止め輪がをテーパ状に傾斜した溝に止め輪自体に付勢された弾力により圧入さ



れるので、特別な部品加工を必要とせず、止め輪を軸方向にすきま無く玉軸受外輪に係止することができる。

実施例

以下本考案の一実施例について、第1図に基づいて説明する。

第1図において1は玉軸受の外輪で、この外輪1に止め輪2の係止用溝3が設けられている。この溝3の直径3aは止め輪2の内径より若干大きく、溝3の底部溝幅3cは止め輪2の厚さ2bより若干小さく仕上げられまた、外輪外径部の溝3溝開口部幅3dは止め輪2の厚さ2bより若干大きくなっている。このテーパ状の溝3に挿入される止め輪2は弾力性をもった材料で内径方向に付勢されているので、止め輪2は外輪1に圧入され溝3にすきまなく係止される。

考案の効果

上記のように本考案によれば、止め輪との間で軸方向取付すきまの無い、玉軸受を安価に提供することができる。

4、図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例における断面図、第2図は従来の玉軸受と止め輪の斜視図、第3図は従来 of 玉軸受の断面図である。

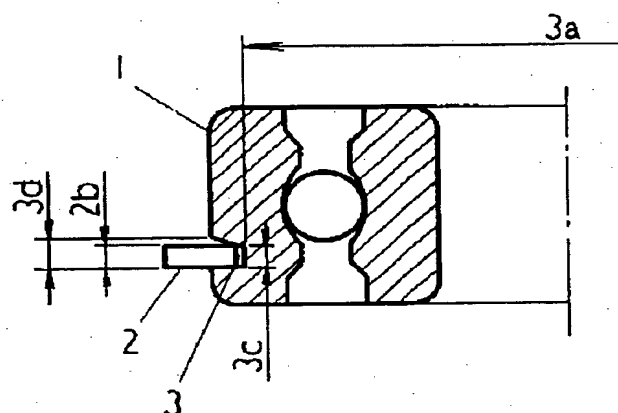
1 …… 外輪、2 …… 止め輪、3 …… 溝。

代理人の氏名 井理士 栗野重孝 ほか1名



第 1 図

- 1--- 外輪
- 2--- 止め輪
- 3--- 溝



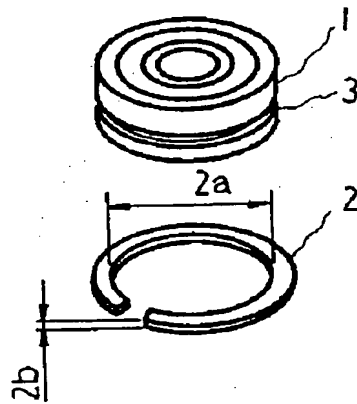
278

代理人の氏名

加藤 重孝

印 2 () はか 1 名

第 2 図



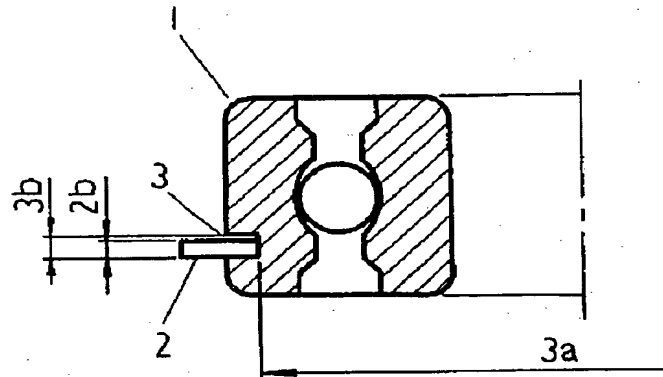
279

代理人の氏名

弁理士 栗野重孝

実録 2-102020 ほか 1 名

第 3 図



280

代理人の氏名

弁理士 栗 野 重 子

実開? 102020 ほか1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.